

## HUBUNGAN ANTARA FAKTOR PERILAKU DENGAN KEJADIAN MALARIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS REMU KOTA SORONG

Marcy L. Papilaya\*, Budi T. Ratag\*, Woodford B.S. Joseph\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

### ABSTRAK

Malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Kota Sorong-Provinsi Papua Barat dimana dilaporkan terdapat kasus malaria positif 14.310 kasus pada tahun 2012. Adapun Kejadian Luar Biasa terjadi di wilayah kerja Puskesmas Remu, salah satu Puskesmas di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Sorong. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor perilaku yang berhubungan dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong. Jenis penelitian ini merupakan survei analitik dengan menggunakan desain kasus-kontrol. Populasi kasus merupakan pasien dengan malaria positif yang berusia  $\geq 17$  tahun pada bulan Mei-Juli 2014 dan populasi kontrol merupakan masyarakat yang belum pernah menderita malaria positif dan tinggal di wilayah kerja Puskesmas Remu dengan perbandingan kelompok kasus dan kelompok kontrol yaitu 1:1. Sampel dalam penelitian ini merupakan total populasi yang berjumlah 84 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji chi-square, dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Hasil Penelitian diperoleh hasil antara penggunaan bahan anti nyamuk dengan kejadian malaria dengan nilai  $p=0,009$  dan  $OR=3,281(95\% CI=1,336-8,058)$  dan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria diperoleh nilai  $p=0,042$  dan  $OR=2,56(95\% CI=1,025-6,406)$  dan kebiasaan beraktivitas di luar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria diperoleh nilai  $p=0,008$  dan  $OR=3,411(95\% CI=1,363-8,542)$ . Terdapat hubungan antara penggunaan bahan anti nyamuk dengan kejadian malaria, terdapat hubungan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria, dan juga terdapat hubungan antara kebiasaan beraktivitas di luar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria.

**Kata Kunci:** Malaria, Bahan Anti Nyamuk, Kelambu, Kebiasaan Aktivitas di Luar Rumah Pada Malam Hari.

### ABSTRACT

Malaria still becomes one of the public health problem at Sorong city, West Papua Province and in 2012 the government reported that there were 14.310 malaria cases. An outbreak was reported in the working area of Remu Community Health Center. This research is aimed to analysis the correlation between the factor of human behaviour and Malaria at Public health centre of Remu. This kind of research is analytic survey by using the case-control design. The case Population were patients with positive Malaria that age over 17 years old and the control population were the people that hadn't been suffered from Malaria and lived at the area of public health centre of Remu with the ratio between case and control was 1:1. Total of samples were 84 people. The tool that was used for this research was questionnaire. The data analysis that were used in this research were univariate and bivariate by using Chi-square test with trust level was 95% ( $\alpha=0, 05$ ) The result was obtained from the comparison of three different factors of human behaviour in preventing the Malaria. The behaviour was using anti-mosquito with  $p=0, 009$ , the behaviour which was using mosquito net with  $p=0,042$ , and the behaviour was the habitude of activity outside the house at night with  $p= 0,008$ . There was a correlation between using the anti-mosquito, using mosquito net and the habitude of activity outside the house at night with Malaria disease.

**Keywords:** Malaria, Anti-Mosquito, Mosquito Net, Habitude of Activity Outside The House At Night.

## PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit yang menular yang menjadi perhatian global. Penyakit ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Malaria adalah penyakit infeksi parasit yang disebabkan oleh *Plasmodium* yang menyerang eritrosit dan ditandai dengan ditemukannya bentuk aseksual di dalam darah (Sudoyo, 2011). *Plasmodium* penyebab malaria yang ada di Indonesia terdapat beberapa jenis yaitu *Plasmodium Falsifarum*, *Plasmodium Vivax*, *Plasmodium Malariae*, *Plasmodium Ovale* dan yang mix atau campuran. Pada tahun 2009 penyebab malaria yang tertinggi adalah plasmodium vivax (55,8%), kemudian *Plasmodium Falsifarum*, sedangkan *Plasmodium Ovale* tidak dilaporkan. Data ini berbeda dengan data Riskesdas 2010, yang mendapatkan 86,4% penyebab malaria adalah *Plasmodium Falsifarum*, dan *Plasmodium Vivax* sebanyak 6,9% (Kemenkes RI, 2011). Masa inkubasi masing-masing jenis malaria berbeda, *Plasmodium Malariae* selama 18-40 hari, *Plasmodium Ovale* selama 11-16 hari dan *Plasmodium Vivax* selama 12-17 hari, *Plasmodium Falciparum* selama 9-14 hari (Depkes, 2008).

Berdasarkan pada data yang dirilis oleh *World Health Organization* (WHO), terdapat sekitar 207 juta kasus malaria pada tahun 2012 dan diperkirakan 627.000 kematian. Angka kematian malaria telah turun 42% secara global sejak tahun 2000, dan sebesar 49% di wilayah

Afrika. Sebagian besar kematian terjadi pada anak-anak yang tinggal di Afrika di mana seorang anak meninggal setiap menit dari malaria. Menurut Riset Kesehatan Dasar (2013) menyatakan bahwa Insiden malaria pada penduduk Indonesia tahun 2013 adalah 1,9 % menurun dibandingkan dengan tahun 2007 yaitu 2,9%. Prevalensi malaria pada tahun 2013 adalah 6.0%. Lima provinsi dengan insiden dan prevalensi tertinggi adalah Papua (9,8% dan 28,6%), Nusa Tenggara Timur (6,8% dan 23,3%), Papua Barat (6,7% dan 19,4%), Sulawesi Tengah (5,1% dan 12,5%), dan Maluku (3,8% dan 10,7%). Dari 33 provinsi di Indonesia, 15 provinsi mempunyai prevalensi malaria di atas angka nasional, sebagian besar berada di Indonesia Timur.

Berdasarkan dari data Dinas Kesehatan Kota Sorong pada tahun 2012 menunjukkan bahwa kasus malaria pada penderita dengan pemeriksaan sediaan darah didapatkan 14.310 kasus dengan *Annual Parasite Incidence* (API) sebesar 49,8 per 1000 penduduk. Pada wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong, pada tahun 2012 terdapat jumlah kasus malaria klinis yaitu 2.065 kasus dan malaria positif terdapat 1.008 kasus dengan *Annual Parasite Incidence* (API) sebesar 21,58%, jika dibandingkan dengan tahun 2011 hanya sebesar 17,21 %. Kasus malaria positif dari tahun ke tahun di Puskesmas Remu pada tahun 2009, 2010, 2011 dan 2012 mengalami peningkatan secara signifikan yaitu 414 kasus, 712 kasus, 737 kasus, dan 1008 kasus. Berdasarkan penentuan prioritas masalah

kasus malaria positif di wilayah kerja Puskesmas Remu pada tahun 2012 telah mengalami Kejadian Luar Biasa (KLB).

Teori Blum menjelaskan ada empat faktor utama yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Keempat faktor tersebut merupakan faktor determinan timbulnya masalah kesehatan. Keempat faktor tersebut terdiri dari faktor lingkungan (sosial, ekonomi, politik, budaya), faktor perilaku/gaya hidup (*life style*), faktor pelayanan kesehatan (jenis cakupan dan kualitasnya) dan faktor genetik (keturunan). Diantara faktor tersebut faktor perilaku manusia merupakan faktor determinan yang paling besar dan paling sukar ditanggulangi. Perilaku dalam bentuk tindakan adalah suatu respon terhadap rangsangan atau stimulus dalam bentuk nyata yang dapat diobservasi secara langsung melalui kegiatan wawancara dan kegiatan responden, merupakan bentuk tindakan nyata/tindakan seseorang (*overt behaviour*) misalnya: pemakaian kelambu, kebiasaan keluar malam, pemakaian obat anti nyamuk dll (Arsin, 2012).

Oleh karena itu, dalam penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor perilaku yaitu kebiasaan menggunakan bahan anti nyamuk, kebiasaan menggunakan kelambu, dan kebiasaan beraktivitas di luar pada malam hari terhadap kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan menggunakan desain kasus-kontrol (*case-control design*). Lokasi penelitian ini bertempat di wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong Provinsi Papua Barat. Populasi dalam penelitian yaitu yang berusia  $\geq 17$  tahun dan tinggal atau berdomisili di wilayah kerja wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong. Sampel dalam penelitian ini merupakan total populasi atau *total sampling* dengan perbandingan kelompok kasus dan kelompok kontrol yaitu 1:1. Populasi kasus yang merupakan sampel penelitian adalah penderita dengan kategori umur  $\geq 17$  tahun yang datang ke Puskesmas Remu Kota Sorong dari bulan Mei-Juli 2014 yang telah menjalani uji laboratorium dengan hasil pemeriksaan darah sesuai data rekam medik puskesmas yaitu positif mengandung *Plasmodium* yang berjumlah 42 orang dan populasi kontrol yaitu masyarakat yang berada atau tinggal di wilayah kerja Puskesmas Remu yang belum atau tidak pernah menderita malaria yang berjumlah 42 orang.

Dalam penelitian ini dilakukan *Matching* pada variabel umur dan jenis kelamin. Variabel dalam penelitian adalah kebiasaan menggunakan bahan anti nyamuk dengan kategori hasil pengukuran yaitu selalu (menggunakan bahan anti nyamuk dan rutin menggunakan dalam seminggu) dan tidak selalu (tidak menggunakan bahan anti nyamuk dan menggunakan bahan anti nyamuk tetapi tidak

rutin menggunakan dalam seminggu), kebiasaan menggunakan kelambu dengan kategori hasil pengukuran yaitu selalu (menggunakan kelambu dan rutin menggunakan dalam seminggu) dan tidak selalu (tidak menggunakan kelambu dan menggunakan kelambu tetapi tidak rutin menggunakan dalam seminggu) kebiasaan beraktivitas di luar pada malam hari dengan kategori hasil pengukuran yaitu berisiko (sering beraktivitas di luar rumah pada malam hari dan tidak menggunakan jacket/baju lengan panjang/celana panjang/sarung) dan tidak berisiko (tidak sering beraktivitas di luar rumah pada malam hari dan sering beraktivitas di luar rumah pada malam hari tetapi menggunakan jacket/baju lengan panjang/celana panjang/sarung). Metode pengumpulan data yaitu data primer dan data sekunder dengan instrumen penelitian yaitu menggunakan

kuesioner. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan nilai  $\alpha=0,05$ .

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini sebanyak 84 orang dengan persentase laki-laki 55% dan persentase perempuan 45% dan umur responden dalam penelitian ini paling banyak terdapat kelompok umur 17-24 tahun berjumlah 34 orang (40%). Dilihat dari karakteristik jenis pekerjaan paling banyak adalah sebagai Mahasiswa/Siswa dengan berjumlah 31 orang (37%). Berdasarkan karakteristik pendidikan yang paling tertinggi berada pada tingkat pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Akhir (SLTA) dengan berjumlah 59 orang (58%).

Tabel 1. Hubungan antara kebiasaan menggunakan bahan anti nyamuk, kebiasaan menggunakan kelambu, dan kebiasaan beraktivitas di luar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria.

Faktor Perilaku	Kejadian Malaria				Total		<i>p</i> <i>value</i>	<i>OR</i>	<i>95% CI</i>
	Kasus		Kontrol						
	n	%	n	%	N	%			
Penggunaan Bahan Anti Nyamuk									
Tidak Selalu	29	69	17	40	46	55	0,009	3,281	1,336-8,058
Selalu	13	31	25	60	38	45			
Penggunaan Kelambu									
Tidak Selalu	31	74	22	52	53	63	0,042	2,562	1,025-6,406
Selalu	11	26	20	48	31	37			
Kebiasaan Beraktivitas di Luar Rumah Pada Malam Hari									
Berisiko	23	55	11	26	34	40	0,008	3,411	1,363-8,542
Tidak Berisiko	19	45	31	74	50	60			

Tabel diatas menunjukkan bahwa berdasarkan analisis bivariat diperoleh hasil bahwa bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara penggunaan bahan anti nyamuk dengan kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong dengan *p value* sebesar 0,009 dan nilai *OR* sebesar 3,281 (95% *CI*= 1,336-8,058). Berdasarkan hasil wawancara

Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santy, dkk (2014) di Desa Sungai Ayak 3, Kecamatan Belitang Hilir, Kabupaten Sekadau yang menyimpulkan bahwa ada hubungan antara pemakaian obat anti nyamuk dengan kejadian malaria dengan nilai

dengan responden bahwa banyak responden yang tidak menyukai bau dari bahan anti nyamuk tersebut dan dilihat dari kurangnya kesadaran masyarakat tentang bahaya malaria sehingga menganggap bahwa malaria bukan penyakit yang berbahaya sehingga penggunaan bahan anti nyamuk sangatlah tidak penting untuk digunakan.

$p=0,041$  dan  $OR=2,17$ . Namun, berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anjasmoro (2013) di wilayah kerja Puskesmas Rembang Kabupaten Purbalingga yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara

penggunaan obat nyamuk dengan kejadian malaria ( $p=0,7590$ ).

Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh hasil yaitu terdapat hubungan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria dengan  $p$  value sebesar 0,042 dan nilai  $OR$  sebesar 2,562 (95%  $CI = 1,025-6,406$ ). Berdasarkan wawancara dengan responden baik kelompok kasus dan kelompok kontrol mengatakan bahwa walaupun sudah diberikan kelambu dari petugas kesehatan dari Puskesmas tapi tidak digunakan karena merasa panas saat menggunakan kelambu pada malam hari dan bahkan ada yang menjual dan membuang kelambu yang telah diberikan dari petugas kesehatan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erdinal, dkk. (2006) di Kampar kiri tengah kabupaten Kampar yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan pemakaian kelambu dengan kejadian malaria ( $p=0,017$  dan  $OR=2,4$ ). Namun, berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulaikhah, dkk. (2011) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria dengan nilai  $p$  sebesar 0,302.

Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh hasil yaitu terdapat hubungan antara kebiasaan beraktivitas di luar rumah dengan kejadian malaria dengan nilai probabilitas sebesar 0,008 dan nilai  $OR$  sebesar 3,411 (95%  $CI = 1,363-8,542$ ). Hal ini dikarenakan aktivitas masyarakat yang sering keluar di luar rumah

pada malam hari yaitu masyarakat yang banyak pekerjaan sehingga pulang pada malam hari, sebagai mahasiswa yang melakukan perkuliahan pada malam hari, sebagai tukang ojek, ibu-ibu yang melakukan arisan ataupun yang beribadah pada malam hari dan kebanyakan kelompok orang muda bahkan anak-anak yang pada waktu malam sering nongkrong, jalan-jalan, dan berpacaran, tanpa menggunakan pakaian pelindung seperti jacket/baju lengan panjang/celana panjang/sarung dapat berisiko terkena penyakit malaria.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunarsih, dkk. (2009) di Pangkalbalan Pangkalpinang yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan beraktivitas pada malam hari dengan kejadian malaria dengan nilai  $p=0,0001$  dan  $OR=4,4$ . Namun, berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imbiri, dkk (2012) di wilayah kerja Puskesmas Sarmi Kota, Kabupaten Sarmi yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebiasaan berada di luar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria dengan hasil nilai  $p$  diperoleh yaitu 0,560.

## **Kesimpulan**

1. Terdapat hubungan antara kebiasaan menggunakan bahan anti nyamuk dengan kejadian malari di wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong.

2. Terdapat hubungan antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malari di wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong.
3. Terdapat hubungan antara kebiasaan beraktivitas di luar rumah pada malam hari dengan kejadian malari di wilayah kerja Puskesmas Remu Kota Sorong.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjasmoro, R. 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Rembang Kabupaten Purbalingga*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 2, No. 1. Online: (<http://ejournals1.undip.ac.id/>) diakses pada tanggal 5 april 2015.
- Arsin, A. 2012. *Malaria di Indonesia Timjauan Aspek Epidemiologi*. Jakarta: Masagene Press
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Pedoman Penatalaksanaan Kasus Malaria di Indonesia*. Jakarta: Depkes RI
- Erdinal, Susanna, D., Wulandari, R. 2006. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Di Kecamatan Kampar Kiri Tengah, Kabupaten Kampar. Jurnal Makara Kesehatan, Vol. 10, No. 2, Hal. 64-70. Online: (<http://journal.ui.ac.id/health/article/viewFile/179/175>) diakses pada tanggal 5 april 2015
- Imbiri, J., Suhartono, Nurjazuli. 2012. *Analisis Faktor Risiko Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Sarmi Kota, Kabupaten sarmi*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Vol. 11. No. 2. Online: (<http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli/article/download/5021/4553>) diakses pada tanggal 5 april 2015
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2011. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Epidemiologi Malaria di Indonesia*. Online: (<http://www.depkes.go.id/article/view/13010200030/download-pusdatin-buletin-malaria.html>) diakses pada tanggal 1 september 2014.
- Santy, Fitriangga, A., dan Natalia, D. 2014. *Hubungan Faktor Individu dan Lingkungan dengan Kejadian Malaria di Desa Sungai Ayak 3 Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau*. Jurnal Kedokteran Indonesia, Vol. 2, No.1, Hal. 265-272. Online: (<http://journal.ui.ac.id/index.php/eJKI/article/viewFile/3186/2478>) diakses pada tanggal 5 april 2015
- Sudoyo, A., Setiyohadi B., Alwi, I., Simadibrata, M., dan Setiati, S. 2011. *Buku*

*Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Internet Publishing

Sunarsih, E., Nurjazuli, dan Sulistyani. 2009. *Faktor Risiko Lingkungan dan Perilaku yang Berkaitan dengan Kejadian Malaria di Pangkalbalam Pangkalpinang*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, Vol. 8, No. 1, Hal. 1-9. Online: (<http://marno.lecture.ub.ac.id/files/2012/06/Faktor-Risiko-Lingkungan-dan-Perilaku.pdf>) diakses pada tanggal 5 april 2015.

World Health Organization. 2013. *Disease Burden in 2012*. Online:

([http://www.who.int/malaria/media/world\\_malaria\\_report\\_2013/en/](http://www.who.int/malaria/media/world_malaria_report_2013/en/)) diakses pada tanggal 24 april 2015.

Zulaikhah, S., Etika, D., Mashoedi, I., 2011. *Faktor Perilaku yang Berpengaruh terhadap Kejadian Malaria di Daerah Endemis Malaria*. Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung, Vol. 3, No. 2, Hal. 168-176. Online: (<http://sainsmedika.fkunissula.ac.id/index.php/sainsmedika/article/download/104/82>) diakses pada tanggal 5 april 2015.